
ROCK
SHOX


BOXXER
USER MANUAL
POWERED BY SRAM

## Boxxer Ride

Floodgate / Floodgate /
Compuerta Floodgate/ Vanne Floodgate /
FloodgateOverloopbescherming /
Floodgate /フラッドゲート

U-Turn Knob / U-Turn-Einstellknopf /
Mando de ajuste del U-Turn /
Bouton U-Turn /
Pomello U-Turn / U-Turn afstelknop /
Botão de U-Turn
U-Turn ノブ

Compression Adjuster / Druckstufen-Einsteller /
Ajustador de la compresión / Régleur de compression
Regolatore della compressione / Compressieknop /
Regulador de compressão / 圧縮調節器

Motion Control Compression Assembly
Baugruppe für Druckstufenregelung
Conjunto de compresión Motion Control
Assemblage de compression Motion Control
Gruppo di compressione del controllo movimento
Bewegingscontrole compressiemontage
Unidade de compressão do controlo de movimento
モーション・コントロール 圧縮アセンブリー

BlackBox Speed Stack
BlackBox Speed Stack
BlackBox Speed Stack
Système de vitesse BlackBox
Gruppo velocità BlackBox
BlackBox Snelheidstapelaar
BlackBox Speedstack
BlackBox スピードスタック

U-Turn Spring
U-Turn-Schraubenfeder
Muelle helicoidal U-turn
Ressort hélicoïdal U-Turn
Molla elicoidale U-turn
U-turn springveer
Amortecedor de mola de U-Turn
U-Turn ノブ

Motion Control Rebound Assembly
Baugruppe für Zugstufenregelung
Conjunto de rebote Motion Control
Assemblage de rebond Motion Control
Gruppo di ritorno del controllo movimento
Bewegingscontrole terugveringsmontage
Unidade de recuperação do controlo de movimento
モーション・コントロール・リバウンド・アセンブリー

Maxle

**Note: Your fork's appearance may vary from the illustrations/photos in this manual.**

**For the latest information about your fork visit our website at www.rockshox.com.**

## Boxxer Race

Compression Adjuster / Druckstufen-Einsteller /
Ajustador de la compresión / Régleur de compression
Regolatore della compressione / Compressieknop /
Regulador de compressão / 圧縮調節器

Motion Control Compression Assembly
Baugruppe für Druckstufenregelung
Conjunto de compresión Motion Control
Assemblage de compression Motion Control
Gruppo di compressione del controllo movimento
Bewegingscontrole compressiemontage
Unidade de compressão do controlo de movimento
モーション・コントロール 圧縮アセンブリー

Coil Spring
Schraubenfeder
Muelle helicoidal
Ressort hélicoïdal
Molla elicoidale
Springveer
Mola do amortecedor
コイル スプリング

Motion Control Rebound Assembly
Baugruppe für Zugstufenregelung
Conjunto de rebote Motion Control
Assemblage de rebond Motion Control
Gruppo di ritorno del controllo movimento
Bewegingscontrole terugveringsmontage
Unidade de recuperação do controlo de movimento
モーション・コントロール・リバウンド・アセンブリー

Maxle DH

# BOXXER TEAM

Floodgate / Floodgate /
Compuerta Floodgate/ Vanne Floodgate /
FloodgateOverloopbescherming /
Floodgate /フラッドゲート

Compression Adjuster / Druckstufen-Einsteller /
Ajustador de la compresión / Régleur de compression
Regolatore della compressione / Compressieknop /
Regulador de compressão / 圧縮調節器

Motion Control Compression Assembly
Baugruppe für Druckstufenregelung
Conjunto de compresión Motion Control
Assemblage de compression Motion Control
Gruppo di compressione del controllo movimento
Bewegingscontrole compressiemontage
Unidade de compressão do controlo de movimento
モーション・コントロール 圧縮アセンブリー

BlackBox Speed Stack
BlackBox Speed Stack
BlackBox Speed Stack
Système de vitesse BlackBox
Gruppo velocità BlackBox
BlackBox Snelheidstapelaar
BlackBox Speedstack
BlackBox スピードスタック

Coil Spring
Schraubenfeder
Muelle helicoidal
Ressort hélicoïdal
Molla elicoidale
Springveer
Mola do amortecedor
コイル スプリング

Motion Control Rebound Assembly
Baugruppe für Zugstufenregelung
Conjunto de rebote Motion Control
Assemblage de rebond Motion Control
Gruppo di ritorno del controllo movimento
Bewegingscontrole terugveringsmontage
Unidade de recuperação do controlo de movimento
モーション・コントロール・リバウンド・アセンブリー

Maxle DH





# BOXXER WORLD CUP

Air Cap (Positive Air)
Abdeckkappe (Positiv-Luftdruck)
Tapón de la válvula de aire (presión de aire positiva)
Capuchon (air positif)
Tappo dell'aria (aria positiva)
Luchtdruk (Positieve lucht)
Rosca de ar (ar positivo)
エア・キャップ（ポジティブ・エア）

Floodgate / Floodgate /
Compuerta Floodgate/ Vanne Floodgate /
FloodgateOverloopbescherming /
Floodgate /フラッドゲート

Compression Adjuster / Druckstufen-Einsteller /
Ajustador de la compresión / Régleur de compression
Regolatore della compressione / Compressieknop /
Regulador de compressão / 圧縮調節器

Motion Control Compression Assembly
Baugruppe für Druckstufenregelung
Conjunto de compresión Motion Control
Assemblage de compression Motion Control
Gruppo di compressione del controllo movimento
Bewegingscontrole compressiemontage
Unidade de compressão do controlo de movimento
モーション・コントロール 圧縮アセンブリー

BlackBox Speed Stack
BlackBox Speed Stack
BlackBox Speed Stack
Système de vitesse BlackBox
Gruppo velocità BlackBox
BlackBox Snelheidstapelaar
BlackBox Speedstack
BlackBox スピードスタック

Solo Air Assembly
Solo Air-Baugruppe
Conjunto Solo Air
Montage du Solo Air
Gruppo aria Solo
Solo Air-montage
Unidade de Solo Air
ソロエアのアセンブリ

Motion Control Rebound Assembly
Baugruppe für Zugstufenregelung
Conjunto de rebote Motion Control
Assemblage de rebond Motion Control
Gruppo di ritorno del controllo movimento
Bewegingscontrole terugveringsmontage
Unidade de recuperação do controlo de movimento
モーション・コントロール・リバウンド・アセンブリー

Maxle DH

***¡Enhorabuena!*** Ha adquirido usted lo mejor que existe en componentes de suspensión para bicicleta. Este manual contiene información importante para utilizar y mantener la horquilla de forma segura. A fin de garantizar que la horquilla RockShox funcione bien, le recomendamos que sea instalada por un mecánico de bicicletas cualificado. Asimismo le rogamos siga nuestras recomendaciones, lo que contribuirá a que usted disfrute sin problemas de la experiencia de montar en bicicleta.

## I M P O R T A N T E :
### Información para seguridad del usuario

1. La horquilla de esta bicicleta ha sido diseñada para su utilización en bicicletas individuales o tándem sobre caminos de montaña o en condiciones de todo terreno similares.
2. Antes de montarse en la bicicleta, compruebe que los frenos estén bien instalados y ajustados. Si se produjese un fallo en el funcionamiento de los mismos, el ciclista podría sufrir lesiones graves o incluso mortales.
3. En ciertas situaciones, la horquilla de la bicicleta puede averiarse incluyendo en situaciones (pero sin limitarse a ellas) en las que se produzca una pérdida de aceite, un choque o donde los componentes o piezas de la horquilla se doblen o rompan y también durante largos períodos de inactividad. Es posible que no se aprecie a simple vista que la horquilla está averiada. No monte en la bicicleta si nota que la horquilla tiene piezas rotas o dobladas, si pierde aceite, si se escuchan sonidos causados por piezas que se han salido de su sitio o si existen indicios de que la horquilla está deteriorada, como puede ser pérdida de amortiguación: lleve la bicicleta a un distribuidor cualificado para que la revise y repare, ya que una avería en la horquilla podría causar daños en la bicicleta o daños personales.
4. Utilice siempre piezas originales RockShox. La utilización de repuestos no originales anula la garantía y podría ocasionar un fallo estructural del amortiguador que podría provocar a su vez la pérdida de control de la bicicleta con el consiguiente riesgo de sufrir lesiones graves o incluso mortales.
5. Tenga mucho cuidado de no inclinar la bicicleta hacia ningún lado al colocarla en un portabicicletas sujeta por las punteras de la horquilla (tras desmontar la rueda delantera). Los brazos de la horquilla podrían sufrir daños estructurales si la bicicleta se inclina mientras las punteras de la horquilla se encuentran en el portabicicletas. Asegúrese de que la horquilla esté bien sujeta con un dispositivo de desmontaje rápido, y cerciórese de que la rueda trasera esté bloqueada cuando utilice CUALQUIER portabicicletas que inmovilice las punteras de la horquilla. Si no lo hace, la rueda trasera podría hacer que la masa de la bicicleta induzca cargas laterales en las punteras de la horquilla y las rompa o les produzca fisuras. Si la bicicleta se inclina o se cae del portabicicletas, no monte en ella hasta haber examinado adecuadamente la horquilla para detectar posibles daños. En caso de duda o de que se haya producido algún daño en la horquilla, llévela a un distribuidor para que la inspeccione o bien póngase en contacto con RockShox (consulte la lista de distribuidores internacionales). Un fallo en los brazos o en las punteras de la horquilla podría ocasionar la pérdida de control de la bicicleta y posiblemente lesiones graves o incluso mortales.
6. Instale únicamente frenos tipo cantilever en los pasadores de freno existentes. Las horquillas con puente sin percha están diseñadas exclusivamente para frenos en V o cantilever hidráulicos. No utilice frenos cantilever que no hayan sido diseñados por el fabricante para funcionar con puentes sin tope. No pase el cable del freno delantero ni su funda a través de la potencia ni de otras piezas o topes del cable. No utilice dispositivos de palanca del cable del freno delantero montados en el puente.
7. Siga todas las instrucciones del manual del usuario para el cuidado y mantenimiento de este producto.

**LAS HORQUILLAS ROCKSHOX ESTÁN DISEÑADAS PARA USO TODO TERRENO EN COMPETICIÓN, Y NO ESTAN EQUIPADAS CON LOS REFLECTORES NECESARIOS PARA CIRCULAR POR CARRETERA. SI VA A UTILIZAR ESTA HORQUILLA PARA CIRCULAR EN CUALQUIER MOMENTO POR VÍAS PÚBLICAS, SU DISTRIBUIDOR PODRÁ INSTALARLE UNOS REFLECTORES QUE CUMPLAN LA NORMA "CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION'S (CPSC) REQUIREMENTS FOR BICYCLES" (REQUISITOS PARA BICICLETAS DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DE CONSUMO).**





## INSTALACIÓN

Es muy importante que su horquilla RockShox sea instalada correctamente por un técnico cualificado. Una horquilla mal instalada puede resultar sumamente peligrosa, y podría ocasionar lesiones graves o incluso mortales.

1. Desmonte de la bicicleta la horquilla que va a quitar y extraiga de la horquilla el anillo de rodadura de la corona. Mida la longitud del tubo de dirección de la horquilla comparándola con la longitud del tubo de dirección RockShox. Quizás sea necesario recortar el tubo de dirección a la longitud adecuada. Compruebe que la longitud sea suficiente para sujetar la potencia (para ello, consulte las instrucciones del fabricante de este componente). Instale la corona superior cuando tome las medidas del tubo de dirección. Si emplea un vástago de montaje directo, asegúrese de que el tubo de dirección sobresale 5 mm por encima de la corona superior. Si la altura del grupo formado por el tubo de cabezal y el cabezal es inferior a 150 mm, utilice una corona superior corta; en caso de que dicha altura supere los 180 mm, utilice una corona superior larga.

### ATENCIÓN

NO PONGA ROSCAS EN AQUELLOS TUBOS DE DIRECCIÓN ROCKSHOX QUE NO LAS INCORPORAN. EL CONJUNTO DE LA CORONA DEL TUBO DE DIRECCIÓN SE ENCAJA A PRESIÓN DE UNA SOLA VEZ. SI DESEA MODIFICAR LA LONGITUD, EL DIÁMETRO O EL TIPO DE JUEGO DE DIRECCIÓN (CON ROSCA O SIN ELLA), DEBERÁ REEMPLAZAR EL CONJUNTO.

NO DESMONTE NI CAMBIE EL TUBO DE DIRECCIÓN YA QUE ELLO PODRÍA OCASIONAR LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA CON EL CONSIGUIENTE RIESGO DE SUFRIR LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

2. Instale el anillo de rodadura de la corona del juego de dirección (29,9 mm para tubos de dirección de 28,6 mm) presionándolo firmemente contra la parte superior de la corona de la horquilla. Instale el conjunto de la horquilla en la bicicleta. Ajuste el juego de dirección hasta que no lo sienta flojo ni ofrezca resistencia. (Nota: todos los pernos de apriete de la corona superior y los pernos de apriete del tubo de dirección del vástago deben estar sueltos para ajustar correctamente el cabezal). Compruebe que la distancia mínima del tubo superior expuesto entre el limpiador de polvo de la horquilla y el fondo de la corona inferior es la misma que el recorrido máximo de la horquilla:

| Modelo de horquilla | Exposición mínima del tubo superior |
|---|---|
| World Cup/Team/Race | 203 mm |
| Ride* | 178 mm |

* NOTA: EN LA HORQUILLA BOXXER RIDE, EL MANDO DEL U-TURN DEBE GIRARSE POR COMPLETO EN SENTIDO ANTIHORARIO HASTA QUE SE VEA LA MARCA DE 178 MM. TRAS AJUSTAR EL MANDO TAL VEZ HAYA QUE LEVANTAR DEL SUELO LA RUEDA DELANTERA PARA DEJAR EXTENDER TOTALMENTE LA HORQUILLA, DEPENDIENDO DEL PESO DE LA BICICLETA Y DE LA POCA RIGIDEZ DE LOS MUELLES.

3. Instale los frenos de acuerdo con las instrucciones del fabricante y ajuste correctamente las pastillas. Utilice esta horquilla sólo con frenos de disco montados a través de los orificios de montaje previstos para ello.
4. Eche un poco de grasa (o bien un producto que evite el agarrotamiento) en el eje. Coloque la rueda en los entrantes de las punteras e introduzca el eje de 20 mm. Apriete el perno del eje hasta un par de entre 4,5 y 6,8 Nm como máximo. Apriete los tornillos de anclaje del eje hasta un par de entre 2,3 y 3,4 Nm como máximo.
5. Cuando elija los neumáticos, tenga en cuenta el espacio libre que debe quedar sobre el neumático. El tamaño máximo del neumático ha de ser de 68 x 660 mm de ancho o 710 mm de diámetro instalado. Siempre que cambie de neumático, compruebe que se cumpla esta limitación de diámetro. Para ello, quite las tapas superiores y los conjuntos de muelles y comprima totalmente la horquilla, cerciorándose de que quedan al menos 5 mm de espacio libre entre la parte superior del neumático y la parte inferior de la corona. Si se supera este tamaño máximo del neumático, éste rozará con la corona cuando la horquilla esté totalmente comprimida. Los tubos superiores deben estar siempre acoplados por completo en la corona sin que sobresalga más de 160 mm del tubo superior por encima de la corona inferior.

# Sistema De Desmontaje Rápido Maxle Y Maxle DH

**I M P O R T A N T E**

**Información para seguridad del usuario**

El sistema de desmontaje rápido Maxle permite utilizar un buje estándar con eje pasante de 20 mm X 110 mm, para obtener una mayor rigidez. El eje se enrosca en el brazo izquierdo de la horquilla, apretando el buje contra la puntera del mismo lado. Las palancas del sistema de desmontaje rápido Maxle encajan el eje en el tirante inferior de la horquilla.

Si se utiliza la bicicleta con una rueda mal instalada, ésta podría moverse o soltarse del vehículo y ocasionar daños en el mismo y lesiones graves e incluso mortales al ciclista. Por ello, resulta imprescindible:

- Asegurarse de que el eje, las punteras y el mecanismo de desmontaje rápido están limpios y sin rastro de suciedad o residuos.
- Dirigirse a su distribuidor para que le indique cómo debe sujetar bien la rueda delantera con el sistema de desmontaje rápido Maxle.
- Instalar la rueda delantera siguiendo el método adecuado.
- No utilizar en ningún caso la bicicleta a menos de que tenga la certeza de que la rueda delantera está bien instalada y sujeta.

## Instalación (Maxle y Maxle DH)

1. Coloque la rueda en las punteras del brazo inferior: el eje debe asentarse firmemente sobre las mismas. Asegúrese de colocar bien el rotor en la pinza. Compruebe que ni el rotor, ni el eje, ni los pernos del rotor toquen los brazos inferiores. Si no está Vd. acostumbrado a ajustar el freno de disco, consulte las instrucciones del fabricante de dicha pieza.

## Sistema Maxle (Ride)

### Apriete

1. Coloque la palanca Maxle en la posición abierta (Fig. A). Verifique que la palanca quede engranada en la ranura correspondiente del eje.
2. Deslice el eje por el lado derecho del buje hasta que quede engranado en las roscas de la puntera izquierda.
3. Para apretar el eje en la puntera, gire con la mano la palanca del eje en sentido horario hasta que quede apretada.

Fig. A

**Nota: No utilice nunca ninguna otra herramienta para apretar el eje en el brazo inferior. Si el eje se aprieta demasiado, puede estropearse u ocasionar daños en el brazo del eje inferior.**

**ATENCIÓN**

LA SUCIEDAD Y LOS RESIDUOS PUEDEN ACUMULARSE ENTRE LAS ABERTURAS DE LA PUNTERA; POR TANTO, CUANDO VUELVA A COLOCAR LA RUEDA, INSPECCIONE Y LIMPIE SIEMPRE ESTA ZONA, YA QUE LA SUCIEDAD ACUMULADA PUEDE AFECTAR SERIAMENTE A LA SEGURIDAD DEL EJE, PUDIENDO OCASIONAR LESIONES GRAVES E INCLUSO MORTALES.

### Fijación

1. Saque la palanca de la ranura correspondiente del eje y gírela a 180 grados del punto donde desea colocar la palanca en posición cerrada.
2. Para bloquear el eje en el brazo inferior de la horquilla, cierre la palanca de desmontaje rápido Maxle.
3. El mecanismo de desmontaje rápido es una "leva situada sobre el centro", similar al dispositivo de desmontaje rápido que incorporan muchos tipos de ruedas de bicicleta. Al cerrar la palanca del mecanismo de desmontaje, debe sentirse cierta tensión cuando ésta se encuentre en posición horizontal (a 90 grados del brazo inferior), y la palanca deberá dejarle una marca en la palma de la mano. Si no siente Vd. ninguna resistencia en la posición de 90 grados y si la palanca no le deja una marca claramente visible en la palma, significa que la tensión no es suficiente. Para aumentarla, abra la palanca del mecanismo de desmontaje rápido y vaya girando poco a poco el tornillo de sujeción del mecanismo de desmontaje rápido hasta llegar a sentir la tensión adecuada.





## Maxle DH (World Cup, Team y Ride)

### Apretar

1. Coja el eje con la mano e introduzca un tubo hexagonal de 6 mm en el lado izquierdo del mismo (el de las roscas exteriores), y a continuación gire tres veces en sentido antihorario la tuerca interior.
2. Deslice el eje por el lado derecho del buje hasta que quede engranado en las roscas de la puntera izquierda.
3. Introduzca un tubo hexagonal de 6 mm en la tuerca interior del lado derecho del eje y gírelo hasta apretar a 4,5 –6,8 Nm.

### Fijar

1. Para fijar el eje en la barra inferior introduzca un tubo hexagonal de 6 mm en la tuerca interior del lado izquiero del eje y apriete a 4,5 Nm.

# Ajuste del funcionamiento

La Boxxer es una horquilla para descenso y freeride de primera calidad y elevado rendimiento. Nuestras horquillas Downhill (Race, Team y World Cup) se ajustan en fábrica para un peso del ciclista de 73 a 82 kg. La Boxxer Ride se ajusta en fábrica para un peso del ciclista de 68 a 79 kg. Estas horquillas pueden ajustarse a distintos pesos y estilos del ciclista. Se puede ajustar la horquilla para adaptarla a las necesidades de cada ciclista modificando la precarga, los muelles helicoidales internos, la amortiguación de rebote y la amortiguación de compresión de alta o baja velocidad.

## Ajuste del hundimiento

La horquilla Boxxer ha sido diseñada para comprimirse (hundirse) cuando el ciclista se sienta en la bicicleta. Gracias a esta compresión, la rueda delantera permanece en contacto con el suelo durante los frenados y los giros en terrenos desiguales y agrestes. El valor óptimo del hundimiento corresponde a un recorrido de la horquilla entre el 15 y el 25% del total.

Para medir la compresión, ponga una tira de alambre plastificado en el tubo superior de forma que quede al mismo nivel que la junta, a continuación siéntese en la bicicleta en su postura habitual de conducción, y después bájese de la bicicleta y mida la distancia que va desde la parte inferior del alambre plastificado hasta la parte superior del limpiador: el resultado obtenido es la compresión.

Se puede modificar la precarga de las horquillas Team y Race añadiendo o retirando separadores de precarga del grupo de muelles helicoidales principales.

**Nota: Debería haber una precarga mínima de 2 mm en cada muelle.**

**Importante: No deben colocarse más de ocho separadores de precarga en cada lado de la horquillas Team o Race. Si se colocan más, el muelle podría estropearse. Si no consigue una precarga adecuada, puede que haya que poner muelles helicoidales más suaves o más firmes.**

Modificación de la precarga de las horquillas Team y Race:

1. Quite las tapas superiores utilizando una llave de seis puntas y 24 mm.
2. Compruebe si las juntas tóricas están dañadas y cámbielas por otras nuevas si es necesario.
3. Comprima ligeramente la horquilla para poder acceder a los separadores de precarga, que están asentados sobre los grupos de muelles.

4. Añada o quite separadores de precarga y muelles, según sea necesario.
5. Vuelva a colocar las tapas superiores y apriételas con un par de entre 6,2 y 8,5 Nm.

## Pautas de presión de la horquilla Solo Air (World Cup)

**Ajuste de la horquilla Solo Air:** Retire el tapón de la válvula de aire (en la parte superior de la barra izquierda de la horquilla). Con una bomba de aire Gran Volumen de RockShox ponga la presión correspondiente. Debido al gran volumen de la cámara de aire positiva de la Boxxer World Cup se facilita una bomba de aire especial que puede cambiar a dos posiciones: gran volumen y gran presión. Para llenar la cámara de aire positiva hasta 100 psi, gire en sentido horario el pasador de bloqueo de gran volumen/gran presión. Para llenarla a más de 100 psi introduzca dicho pasador en el cuerpo del amortiguador y fíjelo girándolo en sentido antihorario.

**Nota: Enrosque la bomba de aire RockShox en la válvula hasta que en el indicador de presión aparezca el signo ½ y a continuación gire más. No siga enroscando la bomba hasta que se pare, ya que esto podría estropearla.**

| Peso del conductor | Solo Air< |
|---|---|
| 55 kg (120 lb) | 100-110 psi |
| 55-63 kg (120-140 lb) | 110-120 psi |
| 63-72 kg (140-160 lb) | 120-140 psi |
| 72-81 kg (160-180 lb) | 140-160 psi |
| 81-90 kg (180-200 lb) | 160-180 psi |
| >99 kg (200 lb) | 180+ |

## Cambio del grado de rigidez (Race/Team)

Si hace tope con demasiada frecuencia o no está aprovechando la totalidad del recorrido, habrá que cambiar el grado de rigidez general. El grado de rigidez normal (amarillo) está diseñado para los corredores de descenso de 72-82 kg. Se puede modificar el tarado general de los muelles cambiando el muelle helicoidal principal de cada brazo por otro más blando o más duro que el normal. Al cambiar los muelles helicoidales se modifica el tarado general de los muelles.

RockShox ha diseñado nueve configuraciones de muelles para la horquilla Boxxer. Cambiando los muelles de uno o ambos brazos se puede ajustar la bicicleta a las necesidades concretas de cada usuario. En la siguiente tabla figuran desglosados los tarados de muelles para los límites de peso del ciclista; utilícela como referencia para elegir un tarado distinto del que viene de serie en la horquilla.

### Rigidez de los muelles en las horquillas Boxxer Team y Race

| Peso del conductor | Color | Grado de rigidez (Nm) |
|---|---|---|
| <55 kg (120 lb) | Blanco | Extrablando (3,4 Nm) |
| 55-68 kg (120-150 lb) | Plateado | Suave (4,0 Nm) |
| 68-81 kg (150-180 lb) | Amarillo | Medio (4,5 Nm) – estándar |
| 81-90 kg (180-200 lb | Rojo | Duro (5,1 Nm) |

La horquilla Boxxer viene de serie con dos muelles amarillos de tarado medio (4,5 Nm).

## Ajuste del recorrido del U-turn (sólo el modelo Ride)

Las horquillas Boxxer Ride pueden configurase para recorridos de 133 a 178 mm. Para determinar el recorrido de su horquilla, utilice las marcas de recorrido del tubo superior. Tuerca de ajuste de la compresión de alta velocidad

## Cambio del recorrido (sólo el modelo Ride)

Girando el mando de ajuste del sistema U-turn en sentido antihorario, aumentará el recorrido. Entre el recorrido mínimo y el máximo (178 mm) hay que girar el mando unas 6 vueltas aproximadamente. Con cada giro, el recorrido aumenta o disminuye 7,5 mm.





**Importante: Una vez haya alcanzado 178 mm de recorrido (recorrido máximo), deje de girar la caperuza ajustadora de giro completo. En caso de que girase el mando más allá del máximo permitido, podría dañar el mando de giro completo.**

**Nota: Después de ajustar el mando U-turn tal vez haya que levantar del suelo la rueda delantera para dejar extender totalmente la horquilla, dependiendo del peso de la bicicleta y de la poca rigidez de los muelles.**

## Boxxer Ride: Cambio del tarado de los muelles

El tarado del muelle es la cantidad de fuerza necesaria para comprimir un muelle de 2.45 cm de longitud. Si cambia los muelles helicoidales de su horquilla por muelles de mayor o menor tarado, modificará con ello la sensación general que ofrece la horquilla. Con un tarado mayor, la horquilla será más "dura", mientras que con un tarado menor será más "blanda". Si desea solicitar muelles de recambio, diríjase a su distribuidor habitual RockShox.

**Nota: Si se disminuye el recorrido (véase "Ajuste del recorrido U-turn"), aumentará el tarado de los muelles.**

### Ajuste de los grados de rigidez de las Boxxer Ride

| Color | Peso del ciclista |
|---|---|
| Amarill | 57 a 68 kg |
| Amarillo/Rojo | 68 a 79 kg |
| Rojo (Normal) | 79 a 91 kg |
| Negro | 91 a 102 kg |

## Ajuste externo del rebote

La amortiguación de rebote controla la velocidad a la que una horquilla recupera toda su extensión tras la compresión. El mando de ajuste de rebote se encuentra en la parte inferior del brazo derecho de la horquilla. Si gira este mando en la dirección del conejo que aparece en la pegatina de velocidad de rebote, se reducirá la amortiguación de rebote, con lo cual la horquilla volverá a la posición totalmente extendida más rápidamente. Si gira el mando en la dirección indicada por la tortuga, aumentará la amortiguación de rebote, con lo cual la horquilla tardará más tiempo en volver a la posición totalmente extendida.

Si la amortiguación de rebote es excesiva, la horquilla irá comprimiéndose cada vez más al pasar por varios baches consecutivos, reduciendo progresivamente su recorrido, hasta llegar al fondo. Ajuste la horquilla de modo que el rebote sea lo más rápido posible, pero sin que la horquilla llegue al tope o rebote. De este modo, la horquilla seguirá el relieve del firme, con lo que conseguirá la máxima estabilidad, tracción y control.

## Ajuste de la compresión de baja velocidad externa

La amortiguación de compresión de baja velocidad controla el movimiento del pedal, el hundimiento del freno y la sensibilidad de la horquilla. El mando ajustador de color azul se encuentra en la tapa superior derecha. Hay que aumentar la compresión de baja velocidad (girando en sentido horario hacia el signo "+") si el freno se hunde demasiado o si el pedal se mueve en exceso. Si la horquilla es poco sensible a los baches pequeños reduzca la compresión de baja velocidad girando en sentido antihorario hacia el signo "-". El mando tiene seis posiciones. Si se gira el mando en sentido horario aumentará la amortiguación de compresión de baja velocidad. La amortiguación de compresión debe ajustarse siempre que se cambien los muelles o la precarga. El nivel de amortiguación adecuado depende del estilo de conducción, el peso y las preferencias del ciclista, y también de la configuración de la horquilla.

## Ajuste de la compresión de alta velocidad externa (World Cup, Team and Ride)

La amortiguación de alta velocidad controla la velocidad a la que se comprime la horquilla con baches a alta velocidad. Con este ajuste se puede evitar que la horquilla haga demasiado tope. Para evitar que haga demasiado tope aumente la compresión de alta velocidad (girando en sentido horario hacia el signo "+"). Si siente dura la horquilla en baches con bordes muy definidos y en golpes con gran potencia, reduzca la compresión de alta velocidad girando en sentido antihorario al signo "+".

**Mando de ajuste Floodgate** El mando de ajuste Floodgate sirve para para controlar la compresión de alta velocidad de la horquilla Boxxer, controlando la potencia necesaria para abrir la válvula de la compuerta y permitiendo el flujo del aceite por el BlackBox Speedstack (circuito de compresión de velocidad alta). El mando dorado de la compuerta Floodgate está situado en la tapa superior derecha. Girándolo en sentido horario (indicado con el signo +) se dificulta la compresión de la horquilla cuando se producen golpes a altas velocidades, y girándolo en sentido antihorario se facilita.

**Blackbox Speedstack** además del ajuste de la compuerta Floodgate, las horquillas World Cup, Team y Ride cuentan con el conjunto de velocidad BlackBox. Este pistón de compresión secundario controla el escape de la compresión de alta velocidad mientras deja el ajuste de la compresión de baja velocidad prácticamente igual.

## Mantenimiento

Para mantener un elevado nivel de prestaciones y seguridad y para prolongar la vida de la horquilla es necesario realizar un mantenimiento periódico. Si utiliza la bicicleta en condiciones muy adversas, es necesario llevar a cabo el mantenimiento con mayor frecuencia.

* Recomendamos que un mecánico cualificado lleve a cabo la puesta a punto de la bicicleta. Si desea obtener información o instrucciones, visite nuestro sitio web (www.rockshox.com) o diríjase a su proveedor o distribuidor habitual de RockShox.

### Valores de par de apriete

| | |
|---|---|
| Perno del eje inferior. | 5,1-8,5 Nm |
| Tapas superiores | 6,2-8,5 Nm |
| Tapón del pasador roscado, compresión | 3,5-4,5 Nm |
| Pernos de apriete del eje | 2,3-3,4 Nm |
| Perno del eje | 4,5-6,8 Nm |
| Cuña expansora Maxle DH y tornillo del eje Maxle DH | 4,5 -6,8 Nm |
| Pernos de la corona | 5,1-9,0 Nm |





| INTERVALOS DE MANTENIMIENTO | Judy 1/2 | Judy 3/4 | SID Race, SL & World Cup | Todas las horquillas XC de 32mm y todas las horquillas neumáticas de montaña |
|---|---|---|---|---|
| Limpie la suciedad y los residuos que haya en los tubos superiores | E | E | E | E |
| Compruebe si hay rasguños en los tubos superiores | E | E | E | E |
| Lubrique los guardapolvos y tubos | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Compruebe que las tapas superiores, los pasadores del freno y los pernos del eje tienen el par de apriete correcto | 25 | 25 | 25 | 25 |
| Compruebe la presión de aire | * | * | E | E |
| Retire el tirante inferior, limpie e inspeccione los cojinetes y cambie el baño de aceite | * | 50 | 50 | 50 |
| Cambie el aceite del sistema Motion Control | * | * | 100 | 100 |
| Limpie y lubrique el conjunto Air U-Turn/Dual Air/Air Assist/Solo Air | * | * | 50 | 50 |
| Limpie y lubrique el muelle helicoidal o el conjunto de muelle helicoidal U-Turn | 100 | 100 | * | * |
| Limpie y lubrique el cable PopLoc y la funda | * | * | 50 | 50 |

| | Todas las horquillas XC de 32mm y todas las horquillas de montaña con muelle helicoidal | Boxxer Ride. Race & Team | Boxxer World Cup |
|---|---|---|---|
| Limpie la suciedad y los residuos que haya en los tubos superiores | E | E | E |
| Compruebe si hay rasguños en los tubos superiores | E | E | E |
| Lubrique los guardapolvos y tubos | 10 | E | E |
| Compruebe que las tapas superiores, los pasadores del freno y los pernos del eje tienen el par de apriete correcto | 25 | 25 | 25 |
| Compruebe la presión de aire | * | * | E |
| Retire el tirante inferior, limpie e inspeccione los cojinetes y cambie el baño de aceite | 50 | 25 | 25 |
| Cambie el aceite del sistema Motion Control | 100 | * | 50 |
| Limpie y lubrique el conjunto Air U-Turn/Dual Air/Air Assist/Solo Air | * | 50 | 25 |
| Limpie y lubrique el muelle helicoidal o el conjunto de muelle helicoidal U-Turn | 100 | * | * |
| Limpie y lubrique el cable PopLoc y la funda | 50 | * | * |

**Nota:**
E = Cada vez que utilice la bicicleta
Los valores numéricos representan horas de utilización de la bicicleta.
La frecuencia de las labores de mantenimiento deberá incrementarse cuanto mayor sea el peso del ciclista, si se utiliza en situaciones adversas o con un estilo agresivo, en condiciones meteorológicas adversas o en carreras.

# GARANTÍA DE SRAM CORPORATION

## Alcance de la garantía limitada

SRAM garantiza durante un período de dos años a partir de la fecha de compra original que sus productos carecen de defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía sólo se aplica al propietario original y es intransferible. Las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben hacerse a través del distribuidor en el que se adquirió la bicicleta o el componente de SRAM. Se requerirá prueba de compra.

## Legislación local

Esta declaración de garantía confiere derechos legales específicos al cliente. El cliente podría también gozar de otros derechos que varían según el estado (en los Estados Unidos de América), la provincia (en Canadá), o el país en cualquier otro lugar del mundo.

Hasta donde se establezca que esta declaración de garantía contraviene las leyes locales, se considerará modificada para acatar las leyes locales. Bajo dichas leyes locales, puede que algunas de las renuncias de responsabilidad y limitaciones estipuladas en esta declaración de garantía se apliquen al cliente. Por ejemplo, algunos estados de los Estados Unidos de América, así como ciertas entidades gubernamentales fuera de los Estados Unidos (incluidas las provincias de Canadá) pueden:

a. Evitar que las renuncias y limitaciones de esta declaración de garantía limiten los derechos legales del consumidor (por ejemplo, en el Reino Unido).

b. Restringir de otro modo la capacidad de un fabricante para hacer cumplir dichas renuncias o limitaciones.

## Limitaciones de responsabilidad

Hasta el punto permitido por la ley local, excepto en el caso de las obligaciones expuestas específicamente en esta declaración de garantía, en ningún caso SRAM o sus proveedores serán responsables de daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o emergentes.

## Limitaciones de la garantía

- Esta garantía no se aplicará a aquellos productos que no hayan sido correctamente instalados y ajustados conforme al correspondiente manual de instalación que proporciona SRAM. Los manuales de instalación de SRAM se pueden encontrar en Internet, en www.sram.com o www.rockshox.com.
- Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto como consecuencia de accidentes, impactos, utilización indebida, incumplimiento de las especificaciones del fabricante o cualquier otra circunstancia en la que el producto haya sido sometido a fuerzas o cargas para las que no ha sido diseñado.
- Esta garantía no se aplicará cuando se haya modificado el producto.
- Esta garantía no se aplicará cuando el número de serie o el código de producción se hayan modificado, desfigurado o eliminado intencionadamente.
- Esta garantía no se aplicará en caso de desgaste y deterioro normal por el uso. Las piezas que pueden sufrir desgaste y deterioro están expuestas a sufrir daños como resultado de un uso normal, de no llevar a cabo el mantenimiento siguiendo las recomendaciones de SRAM o de un uso o instalación en condiciones o aplicaciones distintas a las recomendadas.

ÉSTAS SON, EN PARTICULAR, LAS PIEZAS QUE SE CONSIDERA PUEDEN SUFRIR DESGASTE Y DETERIORO:

- Guardapolvos
- Juntas tóricas de estanqueidad
- Piezas móviles de caucho
- Tornillería de montaje del amortiguador trasero y juntas principales
- Roscas y pernos sin revestimiento (aluminio, titanio, magnesio o acero)
- Pastillas de freno
- Ruedas dentadas
- Cables de cambio y de freno (interiores y exteriores)
- Palanca de cambios
- Rotores de frenos de disco
- Cojinetes
- Anillos de deslizamiento
- Anillos de espuma
- Tubos superiores (montantes)
- Manguitos de frenos
- Cadenas
- Casetes
- Puños del manillar
- Poleas tensoras
- Herramientas

- Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas de distintos fabricantes.
- Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas no compatibles, adecuadas o autorizadas por SRAM para el uso con componentes de SRAM